

## Leçon 5 :

# JE MANIPULE DES GAZ POUR DECOUVRIR LEURS PROPRIETES PHYSIQUES.

### Situation problème.

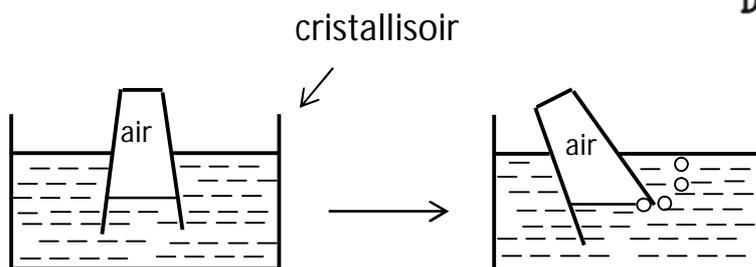
En jouant au ballon avec ton frère sur la route, un taxi monte sur votre ballon.

Celui - ci se déforme, rebondit et redevient tout rond.

Ton frère te demande de lui expliquer ce comportement du ballon.

### 1 - Je montre l'existence de l'air.

#### 1 - 1 : J'expérimente et j'observe.



Le verre ne se remplit pas d'eau à cause de l'air.

L'air s'échappe du verre par bulles.

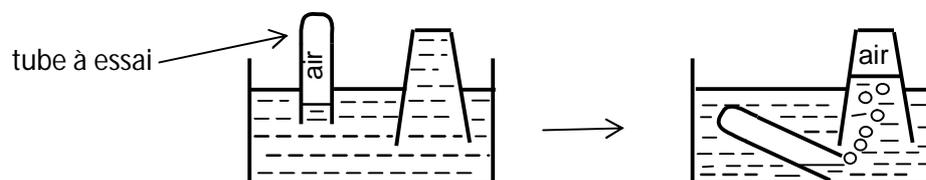
### 2 - Je découvre d'autres gaz

Le dioxyde d'azote est un gaz qui a une **couleur bleue** et une **odeur suffocante**.

Certains gaz sont **très toxiques** pour les êtres vivants. Ils sont signalés par le pictogramme **T**.

### 3 - Je transvase de l'air.

#### 3 - 1 : J'expérimente et j'observe.



L'air passe du tube à essai au bocal par **déplacement d'eau**.

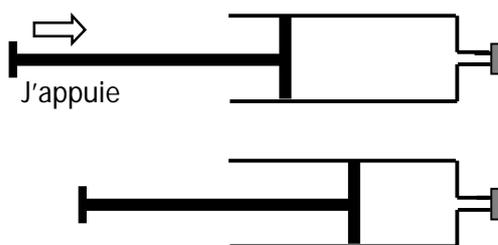
### 3 - 2 : Je conclus.

L'air comme tous les gaz n'a pas de forme propre. Il prend la forme du récipient qui le contient.

Activité d'application : exercice n° 1 page 26 du cahier d'intégration.

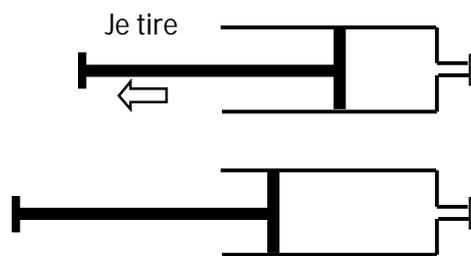
#### 4 - Je montre que l'air est élastique

##### 4 - 1 : J'expérimente et j'observe.



Je réduis le volume de l'air.

L'air se comprime: il est **compressible**.



J'augmente le volume de l'air.

L'air se détend: il est **expansible**.

Quand je cesse d'appuyer ou de tirer sur le piston, il reprend sa position initiale : l'air est **élastique**.

##### 4 - 2 : Je conclus.

L'air comme tous les gaz est : **compressible, expansible et élastique**.



##### Solution au problème.

Le ballon s'est déformé car l'air s'est comprimé. Le ballon redevient tout rond car l'air est élastique.

Activité d'application : exercice n° 2 page 26 du cahier d'intégration.

Activité d'intégration : exercice n° 3 page 27 du cahier d'intégration